

Diálogo en la educación mediada por tecnología

Dialogue in technology-mediated education

DOI: 10.34140/bjbv3n2-031

Recebimento dos originais: 04/01//2021

Aceitação para publicação: 31/03/2021

Esther Morales Franco

Doctora en Estudios Organizacionales por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana adscrita a la Unidad Cuajimalpa al departamento de Estudios Institucionales

Dirección: Avenida Vasco de Quiroga 4871, Santa Fe Cuajimalpa
correo: emorales@cua.uam.mx

Sandra A. Carrillo Andrés

Doctora en Estudios Organizacionales por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana adscrita a la Unidad Azcapotzalco al departamento de Administración

Dirección: Avenida San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco
correo: caas_sandra@gmail.com

Aureola Quiñónez Salcido

Doctora en Finanzas Públicas por la Universidad Veracruzana

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana adscrita a la Unidad Cuajimalpa al departamento de Estudios Institucionales

Dirección: Avenida Vasco de Quiroga 4871, Santa Fe Cuajimalpa
correo: aquinonez@cua.uam.mx

Mariana Moranchel Pocaterra

Doctora en Derecho por la Universidad Complutense

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana/ adscrita a la Unidad Cuajimalpa, departamento de Estudios Institucionales

Dirección: Avenida Vasco de Quiroga 4871, Santa Fe Cuajimalpa
correo: marmorpoc@yahoo.es

RESUMEN

La emergencia sanitaria provocada por la pandemia del virus SARS-CoV-2, covid-19, ha transformado los procesos educativos tradicionales basados en la presencialidad. Se expone la primera parte de una investigación que se centra en los desafíos que enfrenta la educación mediada por tecnologías de la información y la comunicación. De manera particular interesa realizar un acercamiento a la opinión de la comunidad universitaria sobre educación remota en el contexto del Proyecto Emergente de Enseñanza Remota que implementó la Universidad Autónoma Metropolitana. El punto central es considerar que la comunicación y el diálogo están condicionados por los medios remotos y esto es un elemento sustantivo en la transformación de la formación integral.

Palabras clave: Educación, Comunicación, Diálogo mediado, Integración tecnológica.

ABSTRACT

The health emergency caused by the SARS-CoV-2-Covid19 virus pandemic has transformed traditional educational processes based on in person classes. The first part of an investigation that focuses on the challenges faced by education mediated by information and communication technologies is presented. In a particular way, it is interesting to make an approach to the opinion of the university community on remote education in the context of the Emerging Remote Teaching Project implemented by the Metropolitan Autonomous University. The central point is to consider that communication and dialogue are conditioned by remote media.

Keywords: Education, communication, Mediated dialogue, Technological integration.

INTRODUCCIÓN

La emergencia sanitaria provocada por la pandemia del virus *SARS-CoV-2, covid-19*, ha transformado los procesos educativos tradicionales basados en la presencialidad. La presente ponencia expone la primera parte de una investigación en curso que se centra en los desafíos que enfrenta la educación mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De manera particular interesa realizar un acercamiento a la opinión de la comunidad universitaria sobre educación remota en el contexto del Proyecto Emergente de Enseñanza Remota, considerando que la comunicación y el diálogo están condicionados por los medios remotos.

Esta primera parte inicia con un acercamiento teórico sobre la importancia del diálogo en la educación. El análisis se centra en el contexto de la irrupción de las TIC, las cuales, hay que decirlo, no constituyen el origen de la educación mediada por artefactos tecnológicos, pero sí representan un cambio radical en el diálogo educativo. Por otra parte, se destacan los diferentes roles que se le han asignado al docente, que van desde un protagonismo a una simplificación sin sentido. Se trata de enfatizar la naturaleza experiencial de la educación como un hecho social que es preciso comprender de manera integral.

El segundo apartado se centra en la transición de la presencialidad a la modalidad remota de la clase. El espacio de interacción y los medios de comunicación de los contenidos, así como de los diálogos educativos transitan por un momento inédito. Aunque este contexto tiene su origen en la emergencia sanitaria, es preciso señalar que el análisis se enfoca en las oportunidades de integración tecnológica en las clases, decisiones complicadas ya que dependen de un entorno de múltiples niveles y dimensiones.

El análisis sobre el diálogo educativo mediado por tecnología recupera las funciones del diálogo, la relación entre el diálogo pedagógico y didáctico y, sobre todo, propone pensar el diálogo a partir de una diferenciación de escenarios que surgen con la integración tecnológica. Se resaltan dos acercamientos: las sesiones sincrónicas, utilizando las videoconferencias, y las sesiones asincrónicas, utilizando los foros en las plataformas educativas. En las conclusiones presentamos las reflexiones preliminares de la investigación y las acompañamos de diversos fragmentos de expresiones de la comunidad universitaria realizadas en el marco del Conversatorio Comunidad UAM.

LA EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y DIÁLOGO

En los albores del siglo XXI se fortaleció una consigna que cada vez tomaba más fuerza por su relevancia y pertinencia: educación durante toda la vida. Se trata del genuino interés de una actualización permanente en un mundo cambiante por los incesantes avances tecnocientíficos. La irrupción de la era digital impulsó nuevas concepciones del mundo basado en las Tecnologías de Información y Comunicación.

Estos avances, paradójicamente, también han sido fuente de un cambio cualitativo menos reflexionado: la interconexión global y la desconexión local, o quizá, mejor dicho, la transición de las relaciones humanas a la red de internet. La presencia de la tecnología en los ámbitos educativos fue, en la mayoría de los casos, sorpresiva. Los alumnos poco a poco fueron integrando el celular o la computadora portátil como un objeto cultural inseparable, incluso en las salas y aulas de clase. Esto trajo consigo, en consecuencia, un escenario donde los alumnos estaban presentes físicamente, pero ausentes del encuentro del hecho educativo. Esta interconexión y desconexión del alumnado a la clase no era nueva, pero sí se intensificó con la presencia de una sobreestimulación de los artefactos tecnológicos que dan un mayor acceso a contenidos de todo tipo para los alumnos. La apropiación e integración de estos objetos culturales en el ámbito educativo no ha sido sencilla.

La educación es un fenómeno multidimensional donde existen diferentes tipos de encuentros. Se trata de un proceso sumamente complejo donde coexisten simultáneamente el ámbito teórico-académico del saber, con el psicoemocional y el social del alumno. En todos ellos existe un elemento esencial: el diálogo y la conversación que se logra en el encuentro de múltiples miradas del mundo que establecen una interacción que posibilita la transformación mutua de los participantes.

El diálogo educativo tuvo sus orígenes en una propuesta revolucionaria de la educación para el pueblo de Paulo Freire, como una radical propuesta de cambio incluyente del derecho a la educación para todos y todas. Esto significó una apertura multidisciplinar de los estudios sobre educación, donde convergen teorías y metodologías múltiples desde diferentes disciplinas como la antropología, la sociología, la política y la lingüística.

El análisis del diálogo en la educación devela la compleja tarea de la formación pedagógica del docente que en la mayoría de las ocasiones está asignada al Estado. Los análisis de orden político sobre la escuela y la función docente, así como aquellos centrados en las relaciones de poder que surgen en la escuela y el aula, constituyen una mirada crítica de la organización escolar y del aula de clase.¹

Con el desarrollo de las democracias, los ámbitos educativos han cambiado y, con ello, los diálogos que se desarrollan en los entornos escolares y, de manera particular, en el aula; lo que ha propiciado el

¹ Ver *Economía y Sociedad* (Max Weber, 1947, traducción en inglés); *Vigilar y Castigar* (Michael Foucault, 1975); *Ideología y aparatos ideológicos del Estado* (Louis Althusser, 1970); *La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar* (Stephen J. Ball, 1994), entre otros.

surgimiento de propuestas teóricas y metodológicas que hacen del diálogo un elemento esencial de análisis en el hecho educativo. Se ha abandonado la concepción de “dictar la clase” que refería a una visión centrada en el monólogo del docente basado en una relación de poder que tenía una finalidad concreta: la transmisión del saber, segmentado, segregado y diferenciado. No obstante, la rigidez de estas estructuras, eficaces para los tradicionales objetivos de los sistemas educativos, la irrupción de metodologías liberadoras ha permitido analizar el diálogo y el encuentro docente desde otras perspectivas.

1. El saber y el diálogo. Con esto se busca ampliar el tradicional objeto de la educación que se centra en los saberes y conocimientos que se legitiman en discursos basados en argumentos racionales. Hay que reconocer que en el aprendizaje de saberes están vinculadas las emociones mismas de la comprensión de algo nuevo, la convicción como energía motivadora de lograr un objetivo intelectual y, finalmente, el interés personal y social de lograr transformarse y distinguirse a partir del conocimiento
2. El poder y el diálogo. Centrada en las relaciones asimétricas que constituyen la fuente de desigualdades de diferente naturaleza: estatus, edad, género, etnia y clase social. Se trata del diálogo que se construye desde la diferencia para mantenerla e incrementarla a partir de la afiliación que surge de una aculturación. El diálogo desde esta posición tradicional se fortalece con un *performance* que incluye la disposición de los espacios hasta los protocolos y rituales de interacción. No obstante, a esta visión tradicional fuertemente arraigada en los sistemas escolares, se ha reconocido que, el poder, en tanto relación social, no es unilateral ni surge en una sola dirección. Las relaciones de poder que se basan en la dominación surgen desde y hacia diferentes puntos. El análisis del empoderamiento en las organizaciones reconoce que todos los sujetos pueden desarrollar fuentes de poder.
3. El encuentro y el diálogo. El diálogo es la exposición de las ideas propias frente a otros, las cuales, dada la diversidad y libertad de pensamiento de la naturaleza humana, no necesariamente son compartidas. Es la diferencia la que motiva el diálogo a partir de un reconocimiento del otro. No obstante, esta cualidad de la diferencia puede convertirse en el principal contenedor del diálogo. La diferencia estimula la interpretación, la imaginación, la contrastación, la explicitación de lo propio para lograr compartir ideas de una realidad. Cuando este ejercicio no se logra, se clausura el diálogo con dogmas sobre una realidad. La búsqueda conjunta de la comprensión desaparece y, en consecuencia, la potencialidad del diálogo en los procesos educativos se limita.

El análisis transdisciplinar del diálogo en la dimensión educativa va más allá de la transmisión o facilitación del conocimiento. El docente debe comprenderse como un promotor, animador, mediador e interlocutor en un evento fundamental para las personas, su educación (Cendales & Mariño, 2009).

Frente a la irrupción de las TIC en los ámbitos educativos, el docente debe considerar algunas pautas que posibiliten el diálogo fecundo que abarque las diferentes dimensiones del proceso educativo:

1. Reconocer la diferencia, la pluralidad y la libertad para generar confianza, respeto al otro y solidaridad entre quienes participan de la interacción en una relación dialógica permanente.
2. Complicidad por la búsqueda conjunta, el interés compartido, la solución de un problema común, el hallazgo de información, el reconocimiento en un debate, entre otros. Se trata de un estímulo que mantiene vivo el interés de quienes participan en una interacción múltiple.
3. Desarrollo de habilidades comunicativas, expresivas, tanto temáticas, de investigación, como de retórica, que permitan construir un escenario propicio de principio en cada sesión.
4. Desarrollo de una disposición al encuentro del alumno; quizá la esencia pedagógica de la docencia.

Estas pautas obligan a pensar a la educación en general, y a la función docente en lo particular desde una concepción filosófica como campo multidisciplinar. En ambos niveles de análisis, el diálogo es práctica, método, valor y esencia. En el caso particular de la función docente, el diálogo es al proceso educativo que conduce, lo que faro es al pequeño barco perdido sin brújula en el inmenso mar.

DIÁLOGO Y EXPERIENCIAS EN LA FUNCIÓN DOCENTE

La educación es un fenómeno socio-cultural donde confluyen múltiples dimensiones humanas que son objeto de estudio de otras disciplinas, como la historia, la psicología, la sociología y la política. Todas ellas generan vasos comunicantes con la pedagogía,² la cual se centra en orientar las acciones educativas a la transformación humana basada en la experiencia múltiple del hecho educativo.

Sobre la transformación que viven los alumnos en el hecho educativo, destaca el apoyo teórico que propone la andragogía, al centrarse justo en la formación de las personas a partir de sus vivencias, experiencias sociales y culturales. Pedagogía y andragogía son un binomio esencial para la transformación y mejoramiento de los hechos educativos. Se trata de experiencias que se construyen en los encuentros múltiples de una clase donde el diálogo es el camino donde confluyen tanto la exposición de saberes y el dominio explicativo del docente como la apertura dialógica del reconocimiento del otro, de sus preguntas, de su comprensión, así como el encantamiento mismo que experimenta frente a su reconocimiento por haberse apropiado de un conocimiento construido. El diálogo es un camino a la construcción de experiencias profundas de la conciencia humana. El diálogo no inicia con la disertación, sino con el reconocimiento del otro al escucharlo.

El principio del acto pedagógico es el diálogo. “El discurso educativo del maestro se sitúa en el contexto global de las relaciones con la clase; influyen a un tiempo sobre la palabra pronunciada y sobre

² La pedagogía tiene sus orígenes en la escuela clásica griega, con Sócrates y Platón. Posteriormente, en el siglo XVII, Juan Amos Comenio expuso la importancia de la educación en el desarrollo infantil en su obra *Didáctica Magna* y coincide con la aparición de la pedagogía tradicional impulsada por los jesuitas, a quienes se les reconoce la perspectiva activa del maestro y la posición pasiva de los alumnos. Posteriormente, aparecerán los exponentes de la pedagogía moderna con Johann Heinrich Pestalozzi y Jean Jacques Rousseau, quien con su obra *Emilio* da un vuelco a los procesos educativos, centrados en el interés del niño y no en la disciplina, lo cual representa un cambio paradigmático en la educación.

su acogida por los oyentes” (Gusdorf, 1969). El diálogo se constituye como un puente o barrera, transformando el encuentro múltiple de una clase en muchas realidades que se experimentan en lo individual. Estos encuentros son el espacio de múltiples confrontaciones, donde la subjetividad humana entra en acción, la confianza y la desconfianza trascienden al hecho disciplinar y se combinan con aspectos profundos como la misma trayectoria individual que está en proceso de construcción de identidades múltiples. En resumen, el diálogo en los encuentros educativos adquiere una diversidad de dimensiones, todas ellas importantes para el futuro de los alumnos: sus relaciones de poder, la confianza y autonomía que generan para exponer sus ideas al tiempo que se exponen frente al escrutinio de compañeros y profesores y, así como la indagación genuina por la necesidad de comprender propia de un pensamiento activo.

Todas estas dimensiones dialógicas están en constante cambio por múltiples aspectos de naturaleza estructural, contextual e individual, pero, sobre todo, por la transformación misma de la clase. La clase, como espacio de encuentros donde se dialoga, debe reinventarse en el contexto de las TIC.

COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN

La comunicación ha sido considerada como el proceso neurálgico en toda organización; independientemente su finalidad, sector al que pertenezca. Reconocer la comunicación como acto humano y proceso organizativo requiere marcos teóricos sólidos. En el caso de las organizaciones escolares, en la práctica docente, esos esfuerzos que despliegan los docentes frente al grupo, frente a los alumnos, sea en lo individual o en lo colectiva, va más allá de un guion formal de transmisión de conocimientos. La comunicación en la educación, integra aspectos de naturaleza formal que se establecen en ese acuerdo pedagógico sobre la finalidad del curso, los compromisos durante el curso, formas de evaluar, formas de trabajo, valoración de cada actividad, así como la relación entre actividades y resultados. Pero también, la comunicación integra aspectos de naturaleza informal que evocan el mundo subjetivo de quienes participan en el encuentro que tiene como finalidad la formación integral de los educandos.

La comprensión y gestión de la comunicación en el micro mundo escolar se ha reconocido como fundamental, no sólo es un proceso que garantiza acuerdos en una experiencia formativa, también es un escenario de interacción integrado en el horizonte de la cultura humana, que se encuentra en transformación permanente que se asumió de manera natural en un contexto presencial.

La comunicación está presente en todas las actividades escolares, tanto en el curriculum formal como en el curriculum oculto, ambas dimensiones son afectadas de manera disruptiva en el contexto de la transición digital. Por un lado, la dimensión formal de los procesos y procedimientos ahora, más que nunca está integrada con la dimensión informal de la cultura y la política, donde la inmediatez de los procedimientos digitalizados tanto sustantivos de la educación como los de apoyo imponen la inmediatez y la inmaterialidad que en el discurso pedagógico impone una nueva interacción al reconocer que la

posesión y verificación del mensaje no es exclusiva del docente. Con ello, el rol de autoridad, de guía, de maestro se va erosionando en la identidad de docente.

Otra dimensión es la vinculada entre comunicación y presencia. El encuentro mediado por plataformas de videoconferencia define nuevas comprensiones de la imagen de la persona, de sus derechos sobre su imagen, su voz y su misma presencia. El entorno digital de la comunicación es una memoria implacable que no tiene fronteras y su disponibilidad se multiplica, paradójicamente, al tiempo que amplía las posibilidades de reforzamiento educativo, también amplía las posibilidades de un riesgo de utilización indebida de la imagen, así como la exposición permanente de las debilidades de interacción social a partir del lenguaje. Las dudas, inquietudes y, posibles cuestionamientos, se ven inhibidos en este entorno digital y con ello, las potencialidades de una formación integral. Estar juntos a partir del lenguaje precisa nuevos mecanismos de comunicación que atiendan los nuevos riesgos y potencie las posibilidades tecnológicas.

DE LA PRESENCIALIDAD A LOS ENCUENTROS A MEDIADOS POR TIC EN LA CLASE

La irrupción de las TIC en la clase ha transitado de la resistencia absoluta a la incorporación gradual en actividades educativas. Se han convertido en una herramienta didáctica, en un apoyo para los docentes, una ventana a otros conocimientos y un puente de nuevas explicaciones. También se han reconocido como la apertura a derechos educativos, lo que significa una integración de dos derechos habilitantes fundamentales para la era digital: la educación y el acceso tecnológico.

Esta incorporación no ha sido sencilla. Ha implicado transformaciones en diferentes niveles de las instituciones educativas, e incluso en el aula. Los docentes se han visto en la necesidad de reinventar su identidad misma al abandonar los esquemas centrados en el docente para cederle la centralidad a los alumnos. En este sentido, los alumnos enfrentan el desafío de transitar de la dependencia a la autonomía y con ello, asumir la responsabilidad propia de su aprendizaje.

Se trata de un fenómeno de transición que enfrentan todas las instituciones educativas y cuya finalidad está en el fortalecimiento de la educación. El desafío, como en el proceso de la reinención de estas organizaciones con estructuras rígidas, es asegurar la integración de la presencia social y académica de la institución con la presencia de la enseñanza del profesor y la cognitiva del alumno.

Los docentes han visto una fecunda generación de metodologías pedagógicas para la integración de las TIC, lo que ha provocado el fenómeno de saturación y abandono en su búsqueda por reinventar sus clases. Peñalosa *et al.* (2019), señalan la necesidad de integrar la tecnología a partir de cinco binomios conceptuales que se trataban de manera separada. Para evitar la ajenidad que generan las TIC en el proceso educativo se precisa vincular:

1. Enseñanza y el aprendizaje.
2. Innovación educativa e infraestructura tecnológica.

3. Actualizaciones de programas de estudio y fortalecimiento de los procesos pedagógicos y didácticos.
4. Reflexión y pensamiento crítico de la experiencia del aprendizaje.
5. La trayectoria psicoemocional de los alumnos de la mediación tecnológica a la que están expuestos.

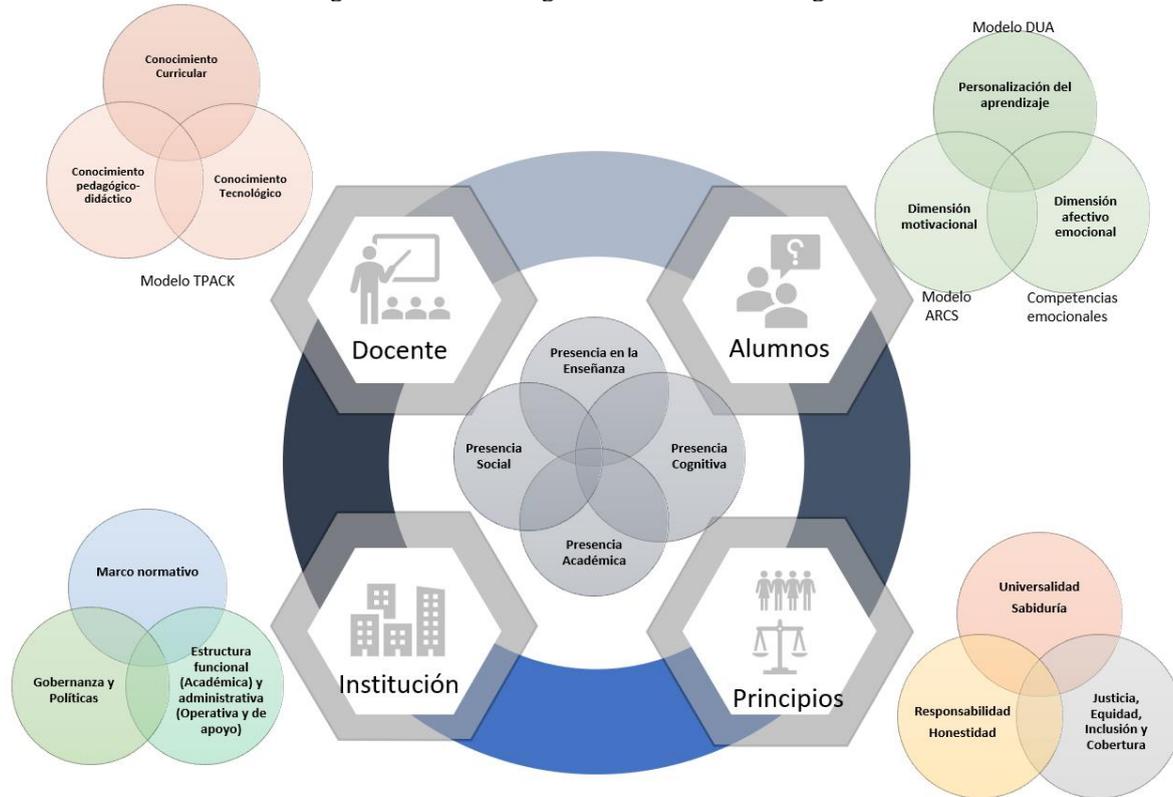
Entre las propuestas que resaltan por el abordaje de estos binomios está el *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), el cual se trata de un modelo de colaboración basado en la integración de la tecnología en los procesos educativos. En particular, se centra en la construcción de un conocimiento tecnológico-pedagógico-curricular que tiene como premisa la formación un conocimiento complejo y contextualizado en la planta docente para la adquisición de competencias y destrezas en el uso de las TIC (Peñalosa *et al.*, 2019).

Respecto a los alumnos, estos autores señalan que es preciso integrar tres categorías:

1. **Motivacional.** Se refiere a la motivación instruccional del aprendizaje que integra la atención, la relevancia, la confianza y la satisfacción (modelo ARCS).
2. **Personalización del aprendizaje.** Asegurar una educación inclusiva durante todo el recorrido educativo de los alumnos, en él se integran los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE, por sus siglas en inglés), así como la disponibilidad permanente de Recursos de Aprendizaje Abiertos (REA). Implica una configuración de un currículo flexible, abierto e inclusivo.
3. **Competencias emocionales.** Implica la integración del desarrollo emocional y cognitivo que permita a los alumnos enfrentar situaciones complejas. Se consideran tres competencias base: conciencia emocional (afectividad), regulación emocional (manejo de emociones y su relación con la cognición y el comportamiento), y autonomía emocional (elementos relacionados con la autogestión personal como la autoestima, automotivación, autoeficacia, resiliencia, etc.) (Bisquerra, citado en Peñalosa *et al.*, 2019).

Desde un enfoque global, la integración de las TIC en las instituciones educativas implica intervenir en cuatro pilares: el estructural institucional, el axiológico de los principios y el que refiere a los docentes y a los alumnos, quienes participan de los múltiples encuentros en las aulas. A partir de la comprensión de la educación basada en la experiencia, el concepto de presencialidad se puede abordar desde cuatro dimensiones: la social, la académica, la de la enseñanza y la cognitiva (figura 1).

Figura 1. Modelo integral de transformación digital.



Fuente: Peñalosa *et al.*, 2019.

Por otro lado, desde el enfoque de la habilitación tecnológica, la educación tuvo un primer momento cuya naturaleza residía en la falta de presencia física en el espacio escolar, concibiéndose a sí misma como Educación a distancia. García Arieto (2013) señala que la educación a distancia tiene cuatro características esenciales:

1. Docentes y estudiantes están en espacios diferentes.
2. Diálogo didáctico mediado. Didáctico porque se busca que los alumnos alcancen una serie de metas.
3. Aprendizaje independiente y colaborativo.
4. Organización de apoyo.

El diálogo didáctico mediado no es nuevo. Su primera etapa inició en la enseñanza por correspondencia a finales del siglo XIX, y durante el siglo XX surgió la enseñanza multimedia, enseñanza telemática y *e-learning*. Ya en el siglo XXI hace su aparición el *Blended learning*, la enseñanza 2.0, el Aprendizaje móvil y los REA y MOOC. En todos ellos se generan diversos escenarios de presencialidad a partir de la combinación de tres variables:

1. Espacio: mismo o diferente
2. Tiempo: mismo o diferente
3. TIC: Escasa o abundante

Los componentes de tiempo y espacio son esenciales en los encuentros educativos, desde el enfoque tradicional, a partir de esa combinación, se definen las tecnologías como medio, herramienta y apoyo en la educación. No obstante, frente al avance tecnocientífico adquieren la característica independiente y no dependiente de la enseñanza. A partir de su abundancia y acceso se generan cuatro escenarios de educación a distancia:

Antes: con TIC escasa

1. Convencional síncrona: mismo tiempo, diferente espacio.
2. Convencional asíncrona: diferente tiempo, diferente espacio.

Actualmente: con la irrupción abundante de las TIC

1. Moderna síncrona: diferente espacio, mismo tiempo.
2. Moderna asíncrona: diferente espacio, diferente tiempo.

EL TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE (TPACK)

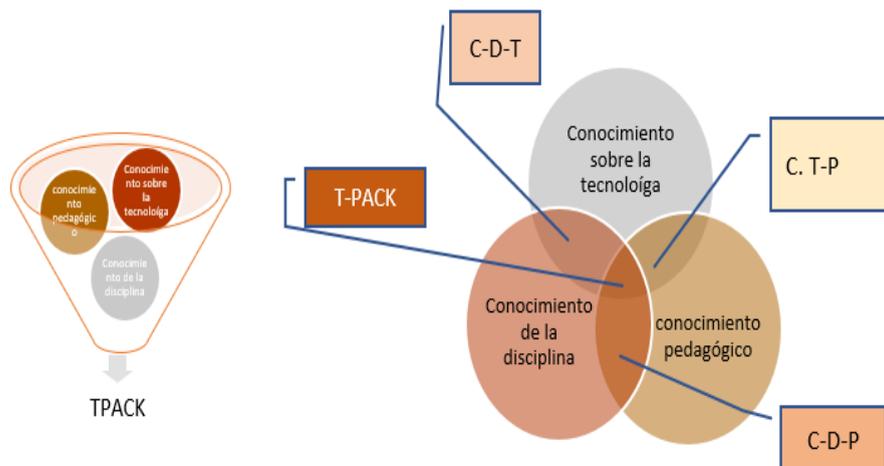
La importancia de la pedagogía en el diálogo educativo se fue integrando a la función docente con la finalidad de fortalecer las formas en que el docente despliega sus capacidades argumentativas y explicativas en el diálogo de la educación. El despliegue discursivo y narrativo del docente se fue constituyendo en un elemento central de las capacidades docentes. En los años ochenta Lee Schulman inició una investigación sobre las formas en que la docencia integra tanto el conocimiento pedagógico propio de un área de conocimiento, como el conocimiento del contenido de dicha área del conocimiento.³

Aunque hay que decirlo, las habilidades comunicativas son capacidades humanas que se desarrollan en la conversación social. La lingüística, la semiótica y la semántica son áreas estrechamente vinculadas tanto con la construcción de los discursos educativos como de los contenidos educativos.

Pero es hasta la irrupción masiva de las TIC que surge una reflexión crítica sobre estos diálogos educativos a partir del medio y modalidad del diálogo, es decir, a partir de las variables de tiempo, espacio y tecnología. En 2005, Punya Misra y Matthew Koehler desarrollaron el modelo que pretende visualizar una conjunción de tres tipos de saberes fundamentales en el diálogo educativo. Se trata del conocimiento de la disciplina: ¿qué enseña?, el conocimiento pedagógico: ¿cómo enseña?, y el conocimiento sobre tecnologías: ¿cómo se usan las tecnologías? (figura 2).

³ El pionero de estos estudios fue Lee Shulman (1986), quien se interesó en la forma en la que se integraban estos dos tipos de conocimiento: el conocimiento pedagógico y el conocimiento del contenido.

Figura 2. Conjunciones de saberes



Fuente: Elaboración propia

La propuesta se centra en las intersecciones de estos saberes:

1. Conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (T-PACK).
2. Conocimiento pedagógico de la disciplina (C-D-P).
3. Conocimiento tecnológico del contenido (C-D-T).
4. Conocimiento pedagógico de la tecnología (C-T-P).

Con base en la revisión de las críticas del modelo, en 2009 se integró un elemento adicional: el contextual, que debe comprender en términos múltiples: el familiar, el institucional, el social, entre otros. Los contextos condicionan, definen y estructuran el conocimiento, así como los diálogos educativos que deben adquirir sentido, significado y, sobre todo, potenciar el aprendizaje. Se trata de dos aspectos fundamentales: el tradicional estructurado con el innovador no estructurado, basado en el encuentro y la experiencia del conocimiento.

El Tpack se debe comprender como un marco de entendimiento sobre la función de la tecnología en la función docente, pero también puede ser una caja de herramientas y soluciones tecnológicas para enriquecer los diálogos educativos mediados por la tecnología.

EL DIÁLOGO EN LA EDUCACIÓN MEDIADA POR TECNOLOGÍA

El diálogo educativo tiene dos dimensiones: la pedagógica y la didáctica; ambas construyen una meta-narrativa que tiene múltiples funciones (Ahmed, Calcagni, Hennessy, & Kershner, 2015), entre las que destacan:

1. **Invitar al desarrollo de ideas.** Invitar a la clase, a los alumnos a elaborar, aclarar, comentar, mejorar, cuestionar las ideas propias y ajenas.
2. **Desarrollar idea.** Construcción de una narrativa, de un discurso que aclare o comente ideas propias o de otros que le antecedieron.

3. **Rebatir.** Desafiar, cuestionar y mostrar desacuerdo con una idea.
4. **Invitar al razonamiento.** Invitar a otros a explicar, argumentar y especular en términos hipotéticos sobre ideas propias o de otros.
5. **Razonar de forma explícita.** Explicar, argumentar y especular en relación con las ideas propias o de otros.
6. **Coordinar ideas y acuerdos.** Contrastar y sintetizar ideas, confirmar acuerdos y consensos, invitar a la coordinación/síntesis.
7. **Conectar.** Hacer que el proceso de aprendizaje sea explícito, vinculando las contribuciones, los conocimientos y las experiencias más allá del diálogo inmediato.
8. **Reflexionar sobre el diálogo o la actividad.** Evaluar y/o reflexionar de forma “metacognitiva” sobre los procesos de diálogo o la actividad de aprendizaje; invitar a otros a la reflexión.
9. **Guiar y dirigir el diálogo o la actividad.** Responsabilizarse de dar forma a la actividad o de enfocar el diálogo en la dirección deseada o utilizar otras estrategias de estructuración para apoyar el diálogo o el aprendizaje.
10. **Expresar ideas.** Ofrecer o invitar a contribuciones relevantes para iniciar o promover un diálogo sobre aquellas cuestiones no cubiertas.

Este decálogo de funciones debe constituirse como un mecanismo orientador en la docencia del contexto actual donde coexisten cuatro escenarios educativos. El diálogo educativo entre el docente y el alumnado enfrenta desafíos cuando las relaciones son en diferente tiempo y espacio. El tipo y la forma en que se integra la tecnología podría ser un elemento sustantivo para minimizar o profundizar los desafíos del diálogo educativo.

El diálogo educativo se construye a partir de la combinación de elementos personales, institucionales y contextuales que se presentan en diferentes momentos de la educación. Para García Aretio (2014), en el caso de la educación mediada por tecnología, podrían presentarse los siguientes tipos de diálogos:

Cuadro 1. Tipos de diálogos presentes en la educación mediada por tecnología

<p>Simulado. Realizado con uno mismo, se procesa, se reflexiona, se cuestiona sobre el contenido o construcción de los materiales educativos, didácticos, teóricos o instruccionales. Es el diálogo con los materiales tanto en su diseño, construcción o uso. Estos materiales podrán ser tradicionales o digitales. Lo ejecuta tanto el docente como el alumno.</p>	<p>Reales. Los que se llevan a cabo durante la interacción con otros, sin importar la modalidad y el canal de comunicación. Implica la interacción, cualquiera que sea su forma, modalidad o canal de comunicación.</p>
<p>Síncrono. El que surge en interacción donde se comparte el tiempo y, en algunas ocasiones, el espacio. La clase presencial o en video conferencia es un diálogo síncrono.</p>	<p>Asíncrono. El que surge en interacciones diferidas en cuanto tiempo y espacio. Por ejemplo, el correo postal, correo electrónico, foros de discusión o los chats.</p>
<p>Unidireccional. Los que se realizan en una sola dirección, la que generalmente es vertical, que impulsa el docente al alumno. En este tipo de diálogo no se contemplan momentos de réplica.</p>	<p>Multidireccional. El que impulsa diferentes direcciones que no necesariamente cuentan con réplica directas, sino indirectas. Tanto el inicio, como el flujo comunicativo gozan de mayor libertad, no se requiere de una autoridad que lo impulse o regula, sino que se autorregula por la libertad que propone la multidireccionalidad que no está vinculada a un estatus. Podrán ser de docente a alumnos y viceversa, entre alumnos y entre docentes.</p>
<p>Vertical. Se refiere al diálogo entre docente y un alumno en donde existe la posibilidad de réplica, cuestionamiento, argumentación, reflexión explícita, entre otros. Generalmente se realizan en exposiciones presenciales.</p>	<p>Horizontal. Consiste en la interacción entre iguales, entre alumnos o académicos. Dentro de la clase se da en los debates presenciales o foros asincrónicos. Es una forma comunicativa partir de una igualdad de condiciones.</p>
<p>Estructurado, Rígido. Establece protocolos de interacción inamovibles, sin posibilidad a discutirse ni cambiarse. Generalmente se dan en las clases magistrales. Son unidireccionales, verticales y solo impulsan la reflexión en lo individual. No potencian los encuentros a nivel de experiencia de pensamiento.</p>	<p>Flexible. Aquel que puede combinar diferentes modalidades, desde el diálogo consigo mismo al diálogo con otros, puede ser síncrono o asíncrono, puede iniciar siendo vertical y transitar hacia una horizontalidad de conversaciones, puede en momentos ser unidireccional, pero promueve la multidireccionalidad.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en García Aretio (2014).

Sobre el diálogo a distancia, es la integración del diálogo pedagógico y diálogo didáctico que se definen a partir de los diferentes modelos teóricos que integran cinco componentes: la enseñanza del docente, los materiales, la interacción, la tecnología y el aprendizaje del alumno. Cada momento ha sido, en ocasiones, implementado a partir de posturas dogmáticas que lejos de contribuir al mejoramiento, son fuente de nuevos desafíos para la educación (cuadro 2).

Cuadro 2. Modelos pedagógicos que definen los diálogos educativos

Modelo	Magistro-centrismo	Logo-centrismo	Interaccionismo	Tecno-centrismo	Pisco-paido centrismo
Centrado en:	El protagonismo del docente	Materiales Contenidos	Interacción. La presencialidad es fundamental	Tecnología	El aprendizaje del alumno
Tipos de diálogo	Estructurado, vertical y unidireccional	Simulado	Sincrónico, multidireccional, horizontal	Simulado, asíncrono, estructurado, vertical y unidireccional	Lo que se aprende y para qué se aprende

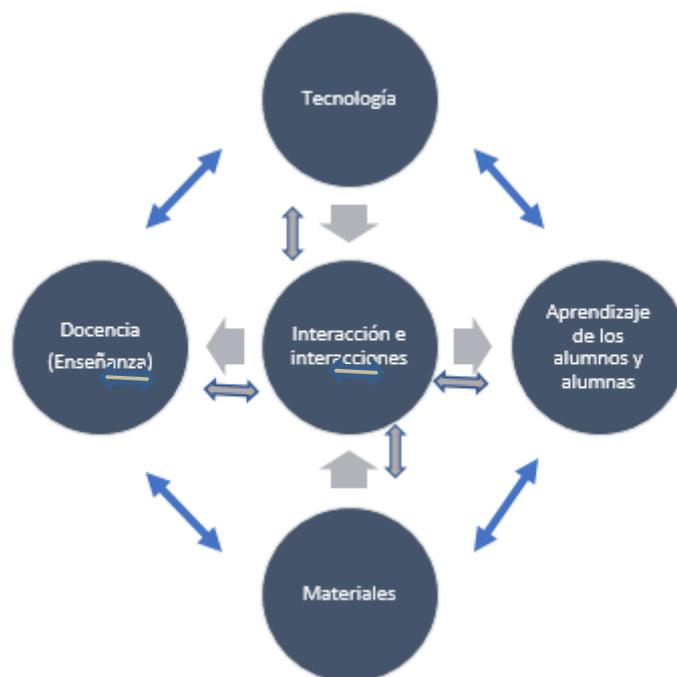
Fuente: Elaboración propia con base en García Aretio (2014).

En cada uno de estos modelos suponen que las variables secundarias están, pero no se les dota de la importancia integradora. La propuesta es evitar posturas centralistas sobre las cosas e incluso sobre los participantes: docente y alumno. Es buscar en los encuentros las máximas potencialidades del diálogo (Figura 3). Es reconocer el diálogo inaugural magistral del docente que potencia el pensamiento.

El diálogo del docente siempre ha ido acompañado de elementos pedagógicos y apoyos didácticos que, de manera asíncrona tienen un efecto en el alumno en su propio diálogo. Ahora, en el contexto de las tecnologías, resulta fundamental advertir que las narrativas del docente deben situarse y habitar en un espacio digital. Este no es un cambio menor. Se trata de repensar las narrativas tradicionales que integraban elementos espontáneos, muchas veces anecdóticos, que poseen cualidades explicativas y argumentativas. En el caso de la educación mediada por tecnologías, estas narrativas están atrapadas en un marco estructurado rígido, e incluso en un contexto de interacción que limita la narrativa a un discurso que se dicta y no a un diálogo que se conversa en donde el lenguaje corporal, la entonación y la espontaneidad explicativa llegan a estar ausentes.

Sobre los elementos de apoyo y los materiales educativos, estos adquieren una importancia inusitada en la educación mediada por tecnología. Su diseño, elaboración, uso y acompañamiento con el discurso pedagógico deben integrarse a una meta-narrativa que cuide el aspecto psicoemocional, motivacional y social del alumnado. Esta es una fase crítica en la transición de la presencialidad del aula a la mediación tecnológica de la educación.

Figura 3. Modelo integrador de las escuelas pedagógicas.



Fuente: Elaboración propia basado en García Arieto (2014).

El primer eslabón crítico de este modelo refiere al conjunto de capacidades que despliega el docente

en su enseñanza. Las escuelas tradicionalistas se centran en el conocimiento y saberes que domina el profesor sobre un área de conocimiento en lo particular, separando la reflexión sobre la forma en que el docente comparte y promueve esos saberes con los aprendizajes de los alumnos. Frente al escenario asíncrono en cuanto tiempo y espacio, no basta esta dimensión, sin duda, fundamental.

El segundo eslabón crítico de este modelo es concerniente a las interacciones. Se trata de situar a los espacios digitales en espacios sociales donde se desarrollan los diálogos que pueden ser verticales u horizontales, unidireccionales o multidireccionales. En todos ellos, los códigos de una comunicación efectiva deben cambiar. Por ejemplo, algunas herramientas tecnológicas se reconocen por su formato de mensajes breves, obligando a quienes las utilizan a realizar un ejercicio de síntesis; esto trae consigo el riesgo de enviar un mensaje incompleto y, en consecuencia, inadecuado.

El tercer eslabón crítico refiere al diseño, producción y uso de los materiales de forma adecuada para transmitir mensajes que permitan la cercanía y potencien la atención de los alumnos, y más cuando no se cuentan con elementos discursivos como la retórica y el lenguaje corporal que apoyen estas acciones. También, el cuidado de los materiales didácticos debe considerar que los docentes, además de contar con el conocimiento disciplinar, deben tener un dominio en el uso de la herramienta tecnológica y elementos de apoyo de naturaleza técnica para su aprovechamiento; ambos aspectos refieren a otras áreas de conocimiento.

REFLEXIONES FINALES A PARTIR DE UN ANÁLISIS DE LA COMUNIDAD DE LA UAM SOBRE EL PROYECTO EMERGENTE DE EDUCACIÓN REMOTA

En páginas anteriores hemos señalado los procesos de transición en torno a la integración tecnológica en la educación y su influencia en el diálogo educativo, fundamental para los logros del aprendizaje. Se ha hecho énfasis en el aspecto del diálogo educativo en dos sentidos: el pedagógico y el didáctico. Ambos, en nuestra opinión, se encuentran de manera metafórica, subordinados a la urgencia de la integración tecnológica en la educación, que, si bien es fundamental para la transición a modelos educativos integrales que se centren en el alumno, también lo es la dimensión psicoemocional, motivacional y del aprendizaje personalizado que vive cada alumno en lo particular.

Destacamos la importancia de mantener un principio constante en torno a la integración de nuestras tecnologías de apoyo a la educación, aunque es preciso resaltar que esta requiere, antes que nada, el desarrollo de innovación educativa que integra todo un conjunto de habilidades y actividades que despliegan los docentes en el aula, e incluye la innovación educativa, que se impulsa desde los contextos estructurados formales de las instituciones escolares.

A manera de acercamiento, en un análisis de lo expresado en el Conversatorio Comunidad UAM, impulsado por una comisión de alumnos y académicos dónde participaron todas las áreas de conocimiento de todas las unidades académicas, resaltan preocupaciones en torno a los diferentes diálogos educativos,

las cuales se agrupan en dos categorías:

Sobre los aciertos y pendientes:

- Pendiente: contrastar la experiencia de la UAM con otras Instituciones de Educación Superior (IES). La UAM ha dado un paso importante pero falta mucho.
- Ha sacado del ostracismo y de la inmovilidad a la universidad.
- Intercambio colegiado entre profesores y alumnos para decidir qué estrategias utilizar.
- La creación de recursos digitales de aprendizaje es fundamental, pensando en las condiciones de los alumnos.
- La comunicación es fundamental para el trabajo colaborativo y el desarrollo del pensamiento crítico.
- Reconocer el esfuerzo de todos, alumnos, alumnas y académicos. Cambio de actitud para buscar ayuda para aprender y buscar soluciones.
- Integrar a los alumnos de las primeras generaciones, ya que ellos enfrentan un doble desafío.
- Experiencia positiva porque genera actitudes organizacionales que permiten continuar con la libertad.
- El principal pendiente es que faltó planeación. Los profesores no tienen las mismas oportunidades ni los métodos. No todas las clases prácticas pueden trasladarse a lo asincrónico.
- Agotamiento por la carga de trabajo.

Sobre los retos y desafíos:

- La educación a distancia va más allá de atender la emergencia. Es una posibilidad para mejorar la educación y centrarnos en los alumnos, en la forma en que nos acercamos a ellos.
- Repensar lo importante de lo coyuntural, de la forma en que aprovechamos PEER para impactar en la mejora de la educación y su impacto en otros ámbitos como la seguridad, la movilidad y la flexibilidad para buscar un cambio radical.
- Una gran discusión es sobre el desarrollo de plataformas institucionales que facilite la docencia y facilite la comunicación de los alumnos, que integre la implementación de equipos especializados para la asesoría remota.
- Aprovechar las experiencias para darle un mejor seguimiento en el futuro
- La conectividad es un gran pendiente, lamentablemente no depende de la Universidad.
- El trabajo en equipo y la comunicación en un ámbito presencial no es la misma en la modalidad a distancia.
- Urge pensar el modelo educativo en la universidad, no se trata del uso o no de herramientas, sino pensar en lo que necesitan los alumnos. La velocidad del cambio es enorme.

- Las condiciones estructurales de acceso a la tecnología de los alumnos deben observarse y mantener los apoyos para evitar que aumenten las desigualdades.
- Cambiar los temarios de aprendizaje basados en habilidades, para que sean basados en aptitudes. Alumnos y académicos han desarrollados habilidades diferentes en este contexto. Debe haber un acompañamiento de salud mental a todos.
- Asegurar los vínculos alumnos-profesor en este contexto.
- Aceptar que estamos en una transición de métodos de enseñanza y aprendizaje educativo.

REFERENCIAS

- Ahmed, F., Calcagni, E., Hennessy, S., & Kershner, R. (2015). *Esquema para el análisis del diálogo educativo. Versión del Docente (T-SEDA)*. Obtenido de <https://www.educ.cam.ac.uk/research/projects/tseda/T-SEDAv7bVersionenespanol19Mar19.pdf>
- Cendales, L., & Mariño, G. (2009). El diálogo en educación. Una reflexión y propuesta desde la educación popular. *Revista Latinoamericana de Educación Popular Política*. Obtenido de [http://ceaal.org/images/stories/La%20Piragua%2029\(1\).pdf](http://ceaal.org/images/stories/La%20Piragua%2029(1).pdf)
- García Aretio, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la EaD en la sociedad digital*. Madrid: Síntesis.
- García Aretio, L. (2014). Teorías y modelos. El diálogo didáctico meditado (DDM). *Cátedra UNESCO de Educación a Distancia*. <https://www.youtube.com/watch?v=vrw0ipdVpCU>.
- Gusdorf, G. (1969). *Para qué los profesores*. Madrid: Editorial cuadernos para el diálogo.
- Peñalosa, E., Morales, E., Quiñónez, A., Carrillo, S., & Moranchel, M. (2019). *Avatares de la digitalización en la formación universitaria*. Ciudad de México: UAM, ISBN 678-607-28-1810-1.
- Shulman, L. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Research*, 4-14.